

Τεχνικός Πίνακας Επιλογής

Φίλτρα Ναυτιλίας

Τα φίλτρα ναυτιλίας χρησιμοποιούνται σε σωληνώσεις πλοίου για τη συγκράτηση σωματιδίων, ρινισμάτων, σκουριάς, άμμου και ιλύος πριν από αντλίες, εναλλάκτες, βαλβίδες ελέγχου, ψύκτες και βοηθητικό εξοπλισμό. Η επιλογή γίνεται με βάση το μέσο λειτουργίας, την παροχή, την επιτρεπόμενη πτώση πίεσης, το μέγεθος διάτρησης ή πλέγματος, το DN, το πρότυπο φλάντζας, την κλάση πίεσης, την πρόσβαση για καθαρισμό και τη συμβατότητα υλικών με το δίκτυο του πλοίου.

Εφαρμογή	Ρευστά / Μέσα λειτουργίας	Κύρια κριτήρια επιλογής	Κατάλληλες οικογένειες προϊόντων	Κλάση πίεσης / Περιοχή λειτουργίας	Διαστάσεις	Τυπικές χρήσεις
Προστασία inline εξοπλισμού από σωματίδια	Γλυκό νερό. Θαλασσινό νερό service. Νερό ψύξης. Bilge ή ballast όπου το επιτρέπει η προδιαγραφή. Βοηθητικά κυκλώματα μηχανοστασίου.	DN σωλήνωσης, πρότυπο φλάντζας JIS, πίεση λειτουργίας, επιτρεπόμενη πτώση πίεσης, μέγεθος διάτρησης ή mesh, πρόσβαση καπακιού για καθαρισμό.	Y-strainer JIS F7220	Y-strainer JIS F7220: υδραυλική δοκιμή σώματος 1,05 MPa. Πρότυπο σχεδιασμού JIS F 7220-1996. Πρότυπο δοκιμής JIS F 7200-1996.	Y-strainer JIS F7220: DN20 έως DN150.	Είσοδος αντλίων. Προστασία βαλβίδων ελέγχου. Προστασία εναλλακτών και ακροφυσίων. Γραμμές βοηθητικών κυκλωμάτων μηχανοστασίου.
Κάδοι καθίζησης θαλασσινού νερού σε περιορισμένο χώρο	Θαλασσινό νερό. Νερό ψύξης. Seawater service.	DN, δοκιμή σώματος, επιφάνεια φίλτρανης, δυνατότητα καθίζησης στερεών, πρόσβαση καλύμματος, απαίτηση γωνιακής διάταξης.	Can Water Filter JIS F7121 Mud Box JIS F7203	Can Water Filter JIS F7121: υδραυλική δοκιμή σώματος 0,3 MPa. Mud Box JIS F7203: υδραυλική δοκιμή σώματος 0,1 MPa. JIS F7203: εκδόσεις φλάντζας 5K και 10K.	Can Water Filter JIS F7121: DN25 έως DN100. Mud Box JIS F7203: DN50 έως DN100.	Αναρρόφηση θαλασσινού νερού. Είσοδος ψυγείων και εναλλακτών. Γραμμές όπου απαιτείται αλλαγή κατεύθυνσης ροής. Προστασία εξοπλισμού από άμμο, σκουριά και οργανικά κατάλοιπα.
Κάδοι καθίζησης DIN για seawater, cooling και ballast	Θαλασσινό νερό. Νερό ψύξης. Ballast. Βοηθητικά κυκλώματα μηχανοστασίου.	Διάταξη ευθεία ή γωνιακή, DN, PN4 έναντι πίεσης συστήματος, φλάντζες EN1092-2 PN10, mesh, θέση αποστράγγισης, πρόσβαση καθαρισμού.	Mud Box Cast Iron DIN Mud Box Angle Type Cast Iron DIN	DIN mud boxes: pressure rating PN4. Φλάντζες EN1092-2 PN10. Έλεγχος EN12266-1. Mesh 5 mm για DN40-DN65, 8 mm για DN80-DN400.	Ευθύς DIN mud box: DN40 έως DN400. Γωνιακός DIN mud box: DN40 έως DN400.	Seawater service πριν από αντλίες. Cooling water προς εναλλάκτες ή ψυγεία. Ballast βοηθητικές γραμμές. Εγκαταστάσεις όπου απαιτείται DIN/EN φλάντζωση.
Φίλτρα λαδιού simplex σε μηχανοστάσιο	Λιπαντικό λάδι. Βοηθητικά κυκλώματα λαδιού.	Ιξώδες λαδιού, θερμοκρασία λειτουργίας, DN, κλάση 5K ή 10K, υλικό O-ring, mesh, διακοπή ή απομόνωση για καθαρισμό.	Simplex Oil Strainer JIS F7209	Simplex Oil Strainer JIS F7209: υδραυλική δοκιμή σώματος 0,74 MPa. Κλάσεις πίνακα 5K και 10K ανά DN. Πρότυπο σχεδιασμού JIS F7209-1996. Πρότυπο δοκιμής JIS F7200-1996.	Simplex Oil Strainer JIS F7209: DN20 έως DN40 στον διαθέσιμο πίνακα.	Γραμμές λιπαντικού λαδιού. Πριν από αντλίες λαδιού. Πριν από ψυγεία λαδιού. Προστασία εξοπλισμού από μεταλλικά σωματίδια και υπολείμματα συντήρησης.
Προστασία downstream εξοπλισμού με επιβεβαίωση υλικών	Κάυσιμο λάδι κατόπιν ελέγχου υλικών. Λιπαντικό λάδι κατόπιν ελέγχου συνθηκών. Νερό ή θαλασσινό νερό σύμφωνα με την αντίστοιχη καταχώριση προϊόντος.	Συμβατότητα υλικών σώματος και στεγανοποίησης, θερμοκρασία, ιξώδες ή χημεία ρευστού, απαίτηση νηογνώμονα, πρόγραμμα καθαρισμού.	Y-strainer JIS F7220 Simplex Oil Strainer JIS F7209	Y-strainer JIS F7220: υδραυλική δοκιμή σώματος 1,05 MPa. Simplex Oil Strainer JIS F7209: υδραυλική δοκιμή σώματος 0,74 MPa.	Y-strainer JIS F7220: DN20 έως DN150. Simplex Oil Strainer JIS F7209: DN20 έως DN40 στον διαθέσιμο πίνακα.	Προστασία ρυθμιστών και μικρών βαλβίδων. Προστασία οργάνων μέτρησης. Προστασία ψυγείων λαδιού. Εφαρμογές όπου απαιτείται επιβεβαίωση συμβατότητας πριν την παραγγελία.

Βασικά στοιχεία για τεχνική επιλογή

- Ρευστό λειτουργίας και πιθανή παρουσία άμμου, σκουριάς, οργανικών καταλοίπων ή μεταλλικών σωματιδίων.
- Παροχή κανονικής και μέγιστης λειτουργίας και επιτρεπόμενη πτώση πίεσης στο καθαρό και φορτισμένο στοιχείο φίλτρησης.
- Πίεση λειτουργίας, πίεση δοκιμής σώματος και πρότυπο φλάντζας της σωλήνωσης.
- Θερμοκρασία λειτουργίας και επίδραση σε O-ring, NBR gasket ή άλλο παρέμβυσμα.
- Διαστάσεις σωλήνωσης, DN, face-to-face, διαθέσιμος χώρος για άνοιγμα καλύμματος και θέση αποστράγγισης.
- Τύπος σύνδεσης: JIS φλάντζα, EN1092-2 PN10 ή άλλη ναυπηγική προδιαγραφή.
- Υλικά σώματος, καλύμματος, strainer/screen, κοχλίων, drain plug και παρεμβύσματος.
- Κλάση πίεσης ή pressure rating σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική καταχώριση.
- Απαιτήσεις στεγανότητας καλύμματος και δυνατότητα επανατοποθέτησης παρεμβύσματος μετά από καθαρισμό.
- Συνθήκες συντήρησης, δυνατότητα απομόνωσης γραμμής και ασφαλής αποστράγγιση πριν από άνοιγμα.
- Πιθανότητα corrosion, erosion, αύξησης διαφορικής πίεσης, σπηλαίωσης αντλίας ή ανεπαρκούς ψύξης λόγω απόφραξης.
- Απαίτηση νηογνώμονα, ναυπηγικής προδιαγραφής και συμβατότητας με P&ID.;

Σημειώσεις μηχανικής επιλογής

Y-strainer JIS F7220

Προτιμάται σε inline προστασία downstream εξοπλισμού όταν απαιτείται φίλτρο τύπου Y, JIS F7220, DN20 έως DN150 και υδραυλική δοκιμή σώματος 1,05 MPa. Πριν την επιλογή ελέγχονται drilling φλάντζας JIS, μέγεθος mesh, επιτρεπόμενη πτώση πίεσης και πρόσβαση καπακιού.

Can Water Filter JIS F7121

Εξετάζεται σε γωνιακές διατάξεις θαλασσινού νερού με ανάγκη καθίζησης στερεών και πρόσβασης καθαρισμού. Πρέπει να επιβεβαιώνονται DN25 έως DN100, υδραυλική δοκιμή σώματος 0,3 MPa, υλικό SUS304 στο στοιχείο φίλτρησης και διαθέσιμος χώρος ανοίγματος.

Mud Box JIS F7203

Χρησιμοποιείται σε seawater service, αναρρόφηση αντλιών και cooling water όταν απαιτείται γωνιακός mud box κατά JIS F7203. Πρέπει να επιβεβαιώνονται DN50 έως DN100, έκδοση 5K ή 10K, O-ring, SS400 strainer και υδραυλική δοκιμή σώματος 0,1 MPa.

DIN mud boxes

Οι ευθείς ή γωνιακοί DIN mud boxes επιλέγονται σε δίκτυα με φλάντζες EN1092-2 PN10 και pressure rating PN4. Για DN40–DN65 αναφέρεται mesh 5 mm, ενώ για DN80–DN400 αναφέρεται mesh 8 mm. Ελέγχονται το NBR gasket, το SS316 screen και η θέση αποστράγγισης.

Simplex Oil Strainer JIS F7209

Προορίζεται για γραμμές λιπαντικού λαδιού και απαιτεί λειτουργική πρόβλεψη απομόνωσης για καθαρισμό. Πριν την παραγγελία επιβεβαιώνονται κλάση 5K ή 10K, DN20 έως DN40 στον διαθέσιμο πίνακα, υδραυλική δοκιμή σώματος 0,74 MPa, υλικό O-ring, mesh και συνθήκες λαδιού.

Δεδομένα που πρέπει να επιβεβαιωθούν από το επίσημο datasheet πριν την τελική επιλογή

DN, φλάντζες, drilling, face-to-face, πίεση λειτουργίας, πίεση δοκιμής σώματος, υλικά σώματος και εσωτερικού στοιχείου, mesh ή διάτρηση, παρεμβύσματα, O-ring, θερμοκρασία λειτουργίας, επιτρεπόμενη πτώση πίεσης και απαιτήσεις νηογνώμονα.